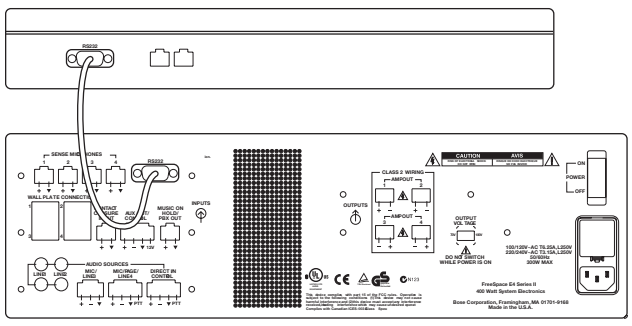
FreeSpace® E4 Series II System Quick Start-Up Guide

English

1 Connect your PC to the E4 system

- ***NOTE:*** *Install your FreeSpace® system Installer™ software before following these steps.*

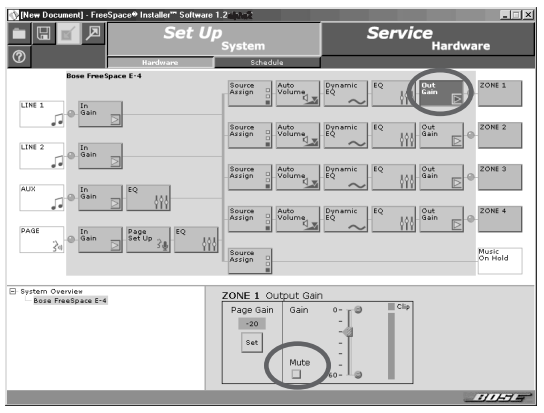


- Connect a straight-wired DB9M-to-DB9F cable between the COM port of your PC and the RS-232 port of the E4 system.
- Make sure the E4 system POWER switch is set to ON.

2 Start the *Installer* software

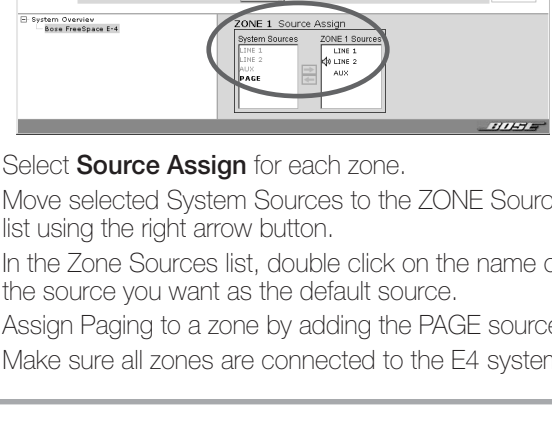
- Launch the *Installer* software on your PC.
- ***NOTE:*** *The software installation disc is included with the E4 system hardware.*
- When the connection is initialized, the *Installer* software automatically switches the E4 unit from standby to operating mode.
- Once the connection is established, the Hardware Set Up window for the E4 system appears on the screen.

3 Mute the zone outputs



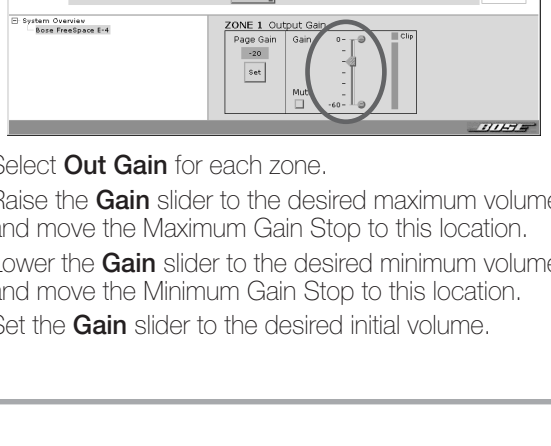
- Select **Out Gain** for each zone.
- Click the **Mute** checkbox to silence the zone outputs of the E4 system.
- Leave one zone active for monitoring purposes, or connect a single speaker to the ZONE 1 output.

4 Set zone Speaker EQ

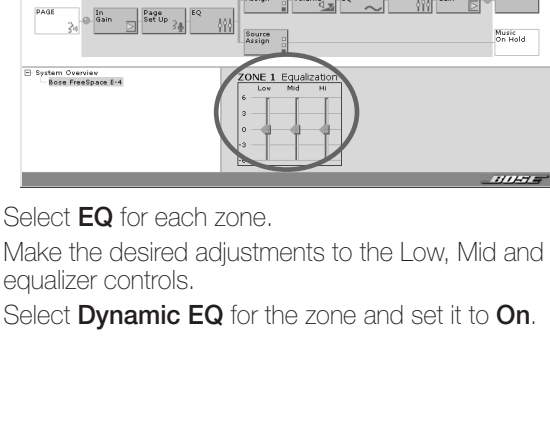


- Select **ZONE Set Up** for each zone output.
- Select the proper loudspeaker EQ type from the **Speaker EQ** drop list.

5 Set Input Gain for music sources

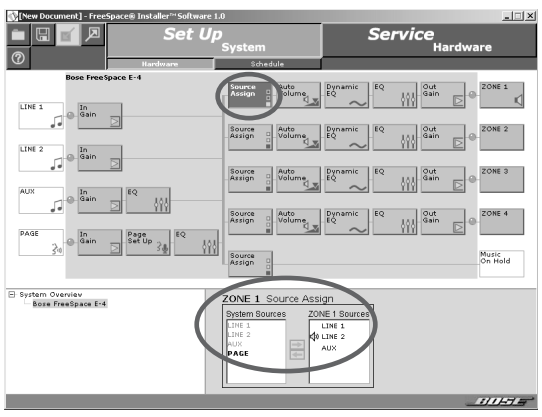


- Select **In Gain** for the first music source.
- Select the proper input type from the **Type** drop list.
- When using sources that have an output gain control, increase the source output gain until the signal meter is solid green. Occasional flashing red is normal.



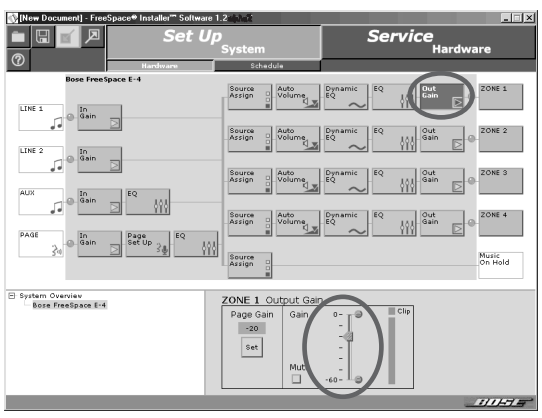
- When using sources that do not have an output gain control, increase the input gain using the **Gain** slider until the signal meter is solid green.
- Set **Opti-source®** to **On**. If you hear a dramatic increase or decrease in volume, adjust your input gain accordingly.
- ***NOTE:*** *For detailed information on the setup of mic, line and page sources see the online help system.*

6 Assign sources to zones



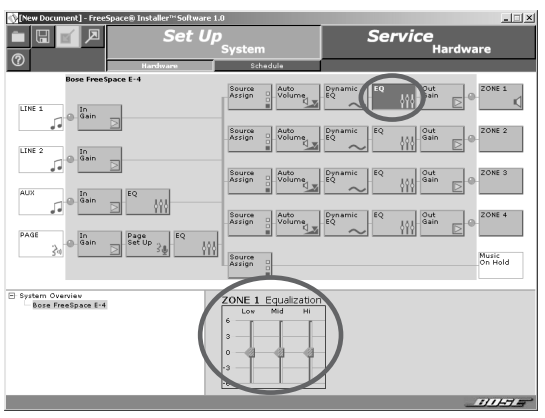
- Select **Source Assign** for each zone.
- Move selected System Sources to the ZONE Sources list using the right arrow button.
- In the Zone Sources list, double click on the name of the source you want as the default source.
- Assign Paging to a zone by adding the PAGE source.
- Make sure all zones are connected to the E4 system.

7 Set zone Output Gain



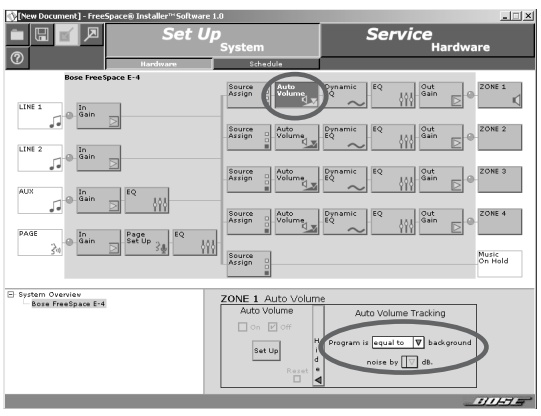
- Select **Out Gain** for each zone.
- Raise the **Gain** slider to the desired maximum volume and move the Maximum Gain Stop to this location.
- Lower the **Gain** slider to the desired minimum volume and move the Minimum Gain Stop to this location.
- Set the **Gain** slider to the desired initial volume.

8 Adjust the zone EQ

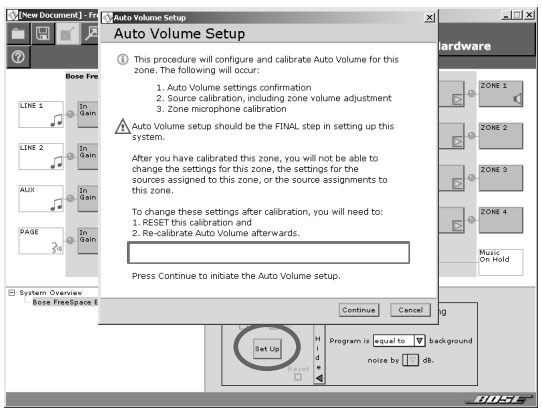


- Select **EQ** for each zone.
- Make the desired adjustments to the Low, Mid and Hi equalizer controls.
- Select **Dynamic EQ** for the zone and set it to **On**.

9 Calibrate Auto Volume

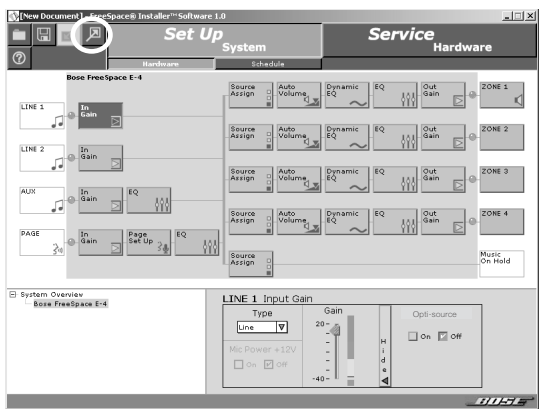


- Check that the Auto Volume sensing microphone has been installed according to recommendations.
- Select **Auto Volume** for the zone to be calibrated.
- Set the **Auto Volume Tracking** level. Use a level of "less than" by "3" or "6" dB for background systems, and a level of "equal to" or "more than" by "1" or "3" dB for foreground systems.


Auto Volume Setup
This procedure will configure and calibrate Auto Volume for this zone. The following will occur:
1. Auto Volume settings confirmation
2. Source calibration, including zone volume adjustment
3. Zone microphone calibration
Auto Volume setup should be the FINAL step in setting up this system.
After you have calibrated this zone, you will not be able to change the settings for this zone, the settings for the sources assigned to this zone, or the source assignments to this zone.
To change these settings after calibration, you will need to:
1. RESET this calibration and
2. Re-calibrate Auto Volume afterwards.
Press Continue to initiate the Auto Volume setup.
Continue
Cancel

- Click the **Set Up** button to start the calibration process.
- Follow the onscreen instructions during the process.
- For detailed information on the Auto Volume function, see the online help system.

10 Flash hardware configuration



- Click the **Flash Hardware Configuration** button to save the current system settings as the new default configuration. The default configuration contains the settings that are loaded when the E4 system is powered on.
- Click the **Save File** button to save the settings in a file on your PC where they can be stored for future use.

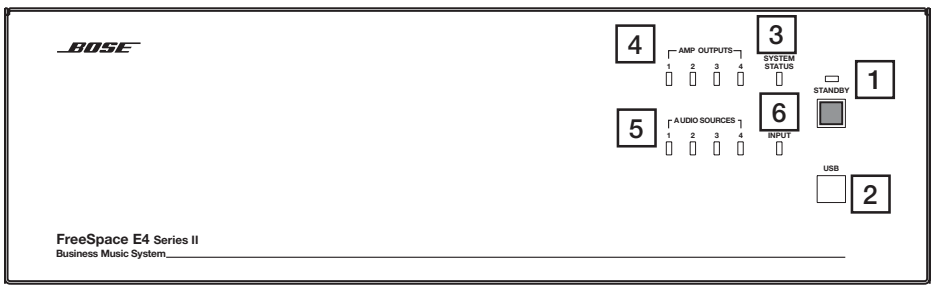
BOSE®
Better sound through research®

©2004 Bose Corporation, The Mountain, Framingham, MA 01701-9168 USA
279146 AM Rev.00 CCM-000922

FreeSpace® E4 Series II System Hardware Quick Reference Guide

English

Front Panel

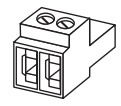


1. **STANDBY –** The STANDBY button switches the unit between standby and active. The color of the LED above the switch indicates the status:
   Amber = Unit is in standby
   Unlit = Unit is active
2. **USB –** A USB communications port (for future use)
3. **SYSTEM STATUS –** The SYSTEM STATUS LED indicates the condition of the unit.
   Green = Normal Operation
   Red = Fault condition
4. **AMP Outputs –** These LEDs work in pairs (1 and 2, 3 and 4) and indicate the operating status of the four amplifier output channels.
5. **AUDIO SOURCES –** These LEDs indicate the operating status of the four input sources:
   Green = Good signal
   Amber = Low signal
   Red = Input signal clipping
6. **DIRECT INPUT –** The color of this LED indicates the condition of the source connected to the DIRECT IN/CONTROL connector on the rear panel.
   Amber = Active bypass
   Unlit = Normal operation

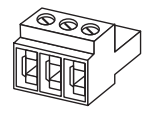
Accessories

The following accessories are shipped with the E4 unit in the FreeSpace E4 System Accessory Kit (PC030105).

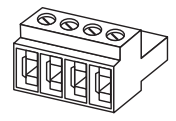
- 2-terminal input connectors (6) – For wiring sensing microphones



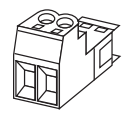
- 3-terminal input connectors (2) – For wiring equipment to the MIC/LINE 3 input



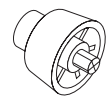
- 4-terminal input connectors (3) – For wiring equipment to the AUX/OUT CONTROL, MIC/PAGE/LINE 4, and DIRECT IN/CONTROL inputs



- 2-terminal output connectors (5) – For wiring speaker cables to the AMP OUT connections



- Rubber feet (4) – For installing the E4 unit on a level surface

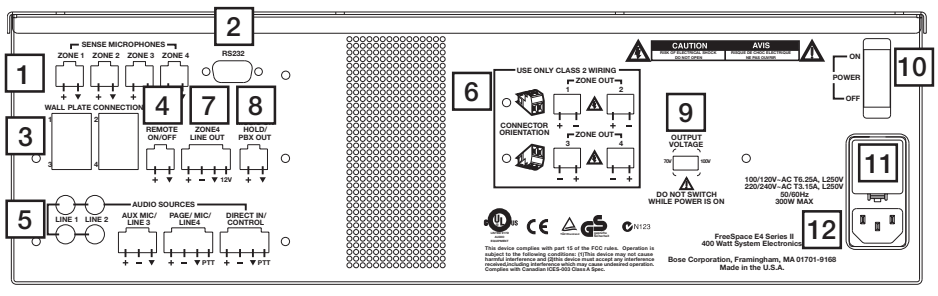


- Replacement voltage label (2) – Used on OUTPUT VOLTAGE selection switch

- FreeSpace system *Installer*™ software CD

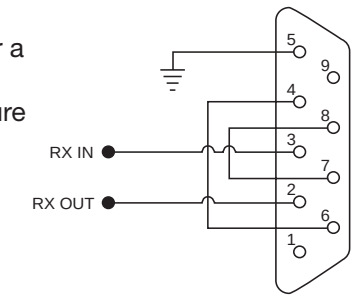
Note: *Please see sections 3.0 and 4.0 of the FreeSpace E4 Business Music System Owner's Guide for unit placement guidelines, rack-mounting instructions, detailed connection information, and troubleshooting information.*

Back Panel



System controls

1. **SENSE MICROPHONES –** Input connectors for sensing microphones used with the Auto Volume feature. Connect Bose® Auto Volume Kit.
2. **RS-232 –** Standard RS-232 communications port. Provides a communications interface for a PC running FreeSpace system *Installe*r software. The *Installer* software is used to configure the E4 hardware.



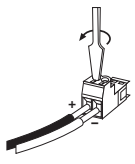
3. **WALL PLATE CONNECTION –** Connect to User Interface Kit or Auto Volume Interface Kit.
4. **REMOTE ON/OFF –** Connect momentary switch for remotely operated standby.

Audio source inputs

5. **AUDIO SOURCE Connections**
   LINE1/LINE2 – Unbalanced audio inputs
   AUX MIC/LINE 3 – Balanced audio input with phantom power
   PAGE/MIC/LINE 4 – Balanced audio input with phantom power
   DIRECT IN/CONTROL – Balanced (DSP bypass at max. power)

Amplifier outputs

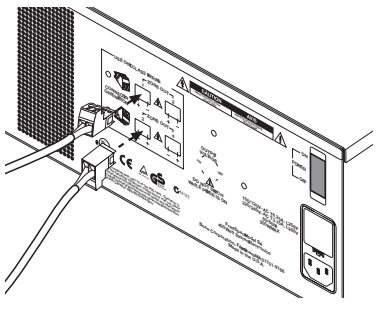
6. **ZONE OUT 1/2/3/4 –** Speaker connections for four zones. Connect cables from up to four zones to the AMP OUT jacks. Install an output connector (supplied) on each output line.



Installer's Note: *Please notice the polarity markings when wiring speaker cables to the AMP OUT connectors. Wire each connection as shown, using the 2-terminal output connector from the accessory kit.*

⚠ ***CAUTION:*** *DO NOT ground the minus (-) terminals.*

Turn the connector over and insert it into the appropriate AMP OUT jack.

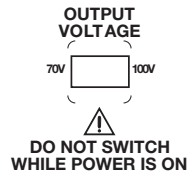


Signal out options

7. **ZONE 4 LINE OUT –** A line-level output that duplicates the program material from LINE 4. May be used to feed another amplifier installed for a large zone. Use the 12V control output to connect to Bose® amplifier sequence inputs.
8. **MUSIC ON HOLD/PBX OUT –** Connect to Music on Hold input of PBX.

AC Power

9. **OUTPUT VOLTAGE setting (70/100V) –** Check the OUTPUT VOLTAGE switch setting and change if needed.



Installer's Note: *Disconnect power from the E4 unit before changing the OUTPUT VOLTAGE setting.*

To change the OUPUT VOLTAGE setting, remove the label, change the switch setting and replace the label. Additional labels are supplied in the accessory kit.

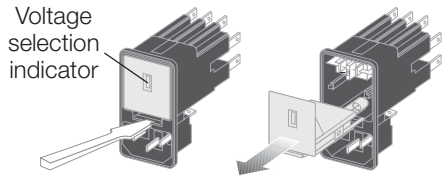
Installer's Note: *Changing this setting requires a corresponding change to the fuse box configuration: 70V is selected for 100-120VAC; 100V is selected for 220-240VAC.*

10. **POWER ON/OFF –** Switches AC power on or off.
11. **Fuse box with AC voltage configuration indicator**

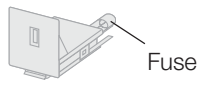
Installer's Note: *The fuse box configuration must be coordinated with the 70/100V OUTPUT VOLTAGE setting: 70V should be selected for 100-120VAC; 100V should be selected for 220-240VAC.*

The fuse box is configured at the factory according to the specifications of your order. Should you need to replace the fuse, follow these steps:

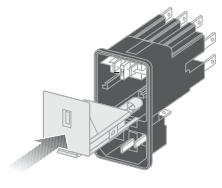
a. Using a thin screwdriver blade, open the fuse box. Pull out the drawer and remove the fuse.



b. Insert a new fuse of the same type and rating into the fuse box drawer.



c. Slide the fuse box drawer back into the fusebox.



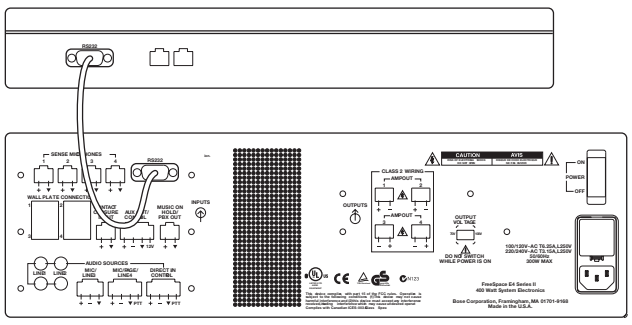
12. **AC line cord jack –** AC line cord connection. Insert the proper line cord for the AC voltage used in your region.

Guide de démarrage du système FreeSpace® E4 série II

Français

1 Connexion de l'ordinateur au système E4

- ***REMARQUE :*** *Installez le logiciel Installer™ du système FreeSpace® avant de suivre la procédure ci-dessous.*

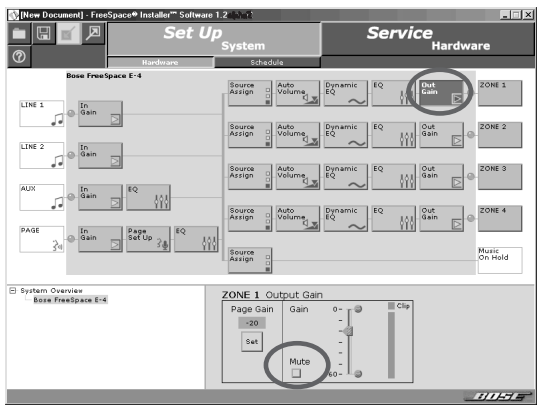


- Connectez un câble droit DB9M-DB9F entre le port COM de l'ordinateur et le port RS-232 du système E4.
- Veillez à ce que l'interrupteur de mise sous tension (POWER) du système E4 soit activé (ON).

2 Lancement du logiciel *Installer*

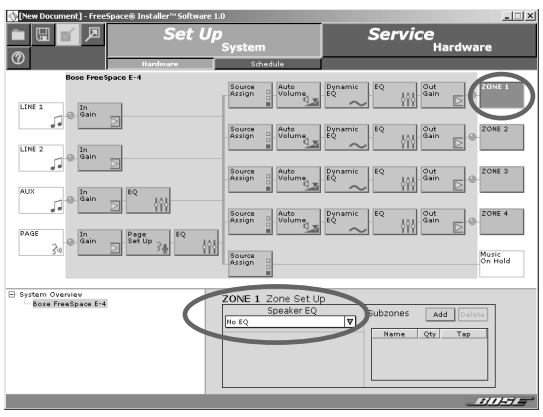
- Exécutez le logiciel *Installer* sur votre ordinateur.
- ***REMARQUE :*** *Le disque d'installation du logiciel est fourni avec le matériel du système E4.*
- Une fois la connexion initialisée, le logiciel *Installer* met automatiquement en fonctionnement l'unité E4, qui était auparavant en veille.
- Une fois la connexion établie, la fenêtre de configuration du matériel (Hardware Set Up) du système E4 s'affiche à l'écran.

3 Couper le son des sorties de zone



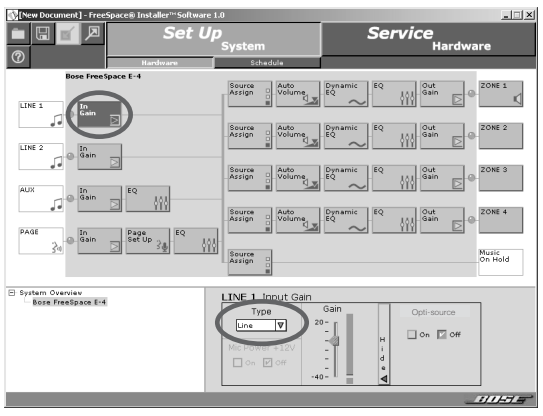
- Sélectionnez le gain en sortie (Out Gain) de chaque zone.
- Cochez la case Mute pour couper le son des sorties de zone du système E4.
- Laissez une zone active afin de pouvoir surveiller les activités, ou connectez une enceinte à la sortie ZONE 1.

4 Définition de l'égalisation des enceintes de chaque zone

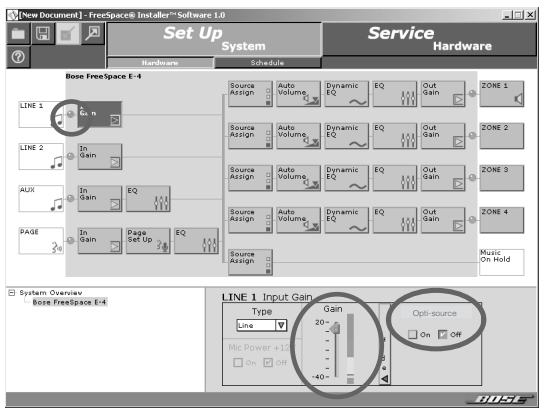


- Sélectionnez la configuration de zone (ZONE Set Up) correspondant à la sortie de chaque zone.
- Sélectionnez le type d'égalisation correct pour chaque enceinte dans la liste déroulante des égalisations d'enceintes (EQ Speaker).

5 Définition du gain en entrée des sources musicales

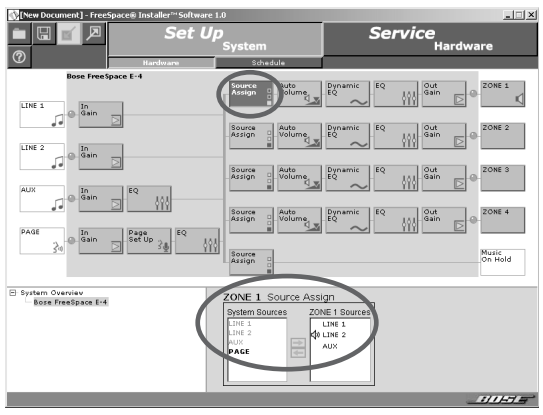


- Sélectionnez le gain en entrée (In Gain) de la première source musicale.
- Sélectionnez le type d'entrée approprié dans la liste déroulante Type.
- Lorsqu'une source dispose d'un contrôle du gain en sortie, augmentez-le jusqu'à ce que l'indicateur du signal affiche une couleur verte en continu. Il est normal que du rouge apparaisse par intermittence.



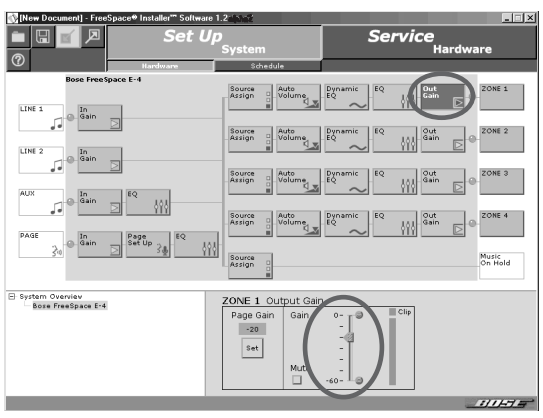
- Lorsqu'une source ne dispose pas d'un contrôle du gain en sortie, augmentez-le jusqu'à ce que l'indicateur du signal affiche une couleur verte en continu.
- Activez le nivellement des sources. Si le volume augmente ou baisse nettement, réglez votre gain en entrée en conséquence.
- ***REMARQUE :*** *Pour obtenir des informations détaillées sur le réglage des sources microphone, ligne et page, reportez-vous au système d'aide en ligne.*

6 Attribution de sources aux zones



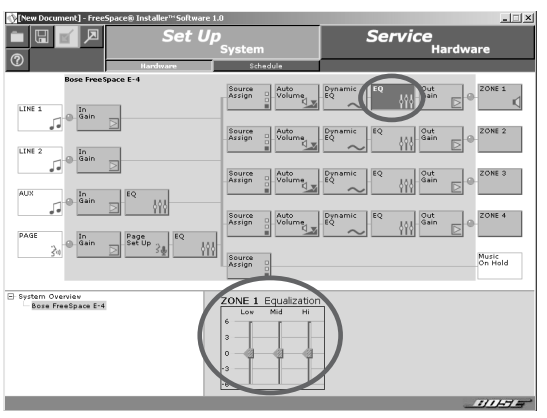
- Sélectionnez la fenêtre « Assign Source » correspondant à chaque zone.
- Déplacez les sources système (System Sources) sélectionnées vers la liste de sources de zone (ZONE Sources) à l'aide du bouton en forme de flèche (•) tournée vers la droite.
- Dans la liste des sources de zone (Zone Sources), cliquez deux fois sur le nom de la source à définir en tant que source par défaut.
- Ajoutez la source PAGE afin d'attribuer la fonction d'appel (Paging) à une zone.
- Veillez à ce que toutes les zones soient connectées au système E4.

7 Définition du gain en sortie de zone



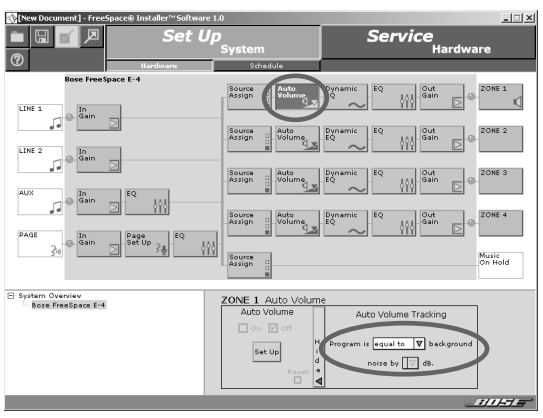
- Sélectionnez le gain en sortie (Out Gain) de chaque zone.
- Déplacez le curseur du Gain jusqu'à la valeur de volume maximum souhaitée et déplacez la butée de volume maximum à la même valeur (Maximum Gain Stop).
- Déplacez le curseur du Gain jusqu'à la valeur de volume minimum souhaitée et déplacez la butée de volume maximum à la même valeur (Minimum Gain Stop).
- Déplacez le curseur Gain jusqu'à la valeur de volume initial souhaitée.

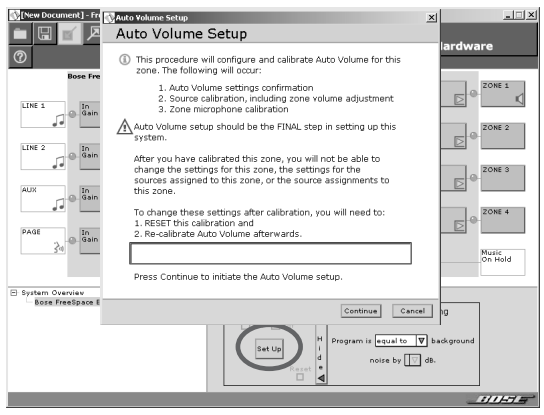
8 Réglage de l'égalisation de la zone



- Sélectionnez l'égalisation pour chaque zone.
- Effectuez les réglages voulus pour les contrôles faible (Low), moyen (Mid) et élevé (Hi) de l'égalisateur.
- Sélectionnez l'égalisation dynamique pour la zone et activez-la.

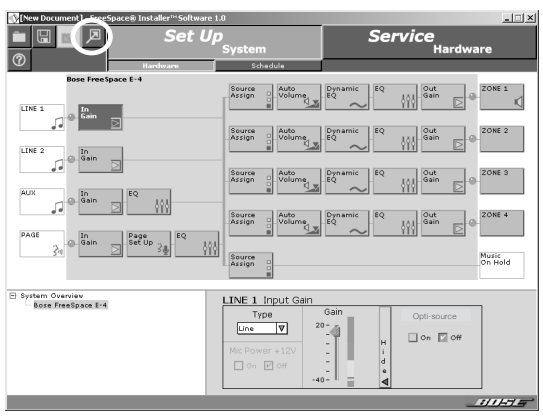
9 Calibrage de la fonction d'auto volume




Auto Volume Setup
This procedure will configure and calibrate Auto Volume for this zone. The following will occur:
1. Auto Volume settings confirmation
2. Source calibration, including zone volume adjustment
3. Zone microphone calibration
Auto Volume setup should be the FINAL step in setting up this system.
After you have calibrated this zone, you will not be able to change the settings for this zone, the settings for the sources assigned to this zone, or the source assignments to this zone.
To change these settings after calibration, you will need to:
1. RESET this calibration and
2. Re-calibrate Auto Volume afterwards.
Press Continue to initiate the Auto Volume setup.
Continue
Cancel

- Vérifiez si le microphone de détection d'auto volume a été installé conformément aux recommandations.
- Sélectionnez le réglage d'auto volume de la zone à calibrer.
- Définissez le niveau de suivi d'auto volume (Auto Volume Tracking). Utilisez un niveau inférieur (« less than ») à 3 ou 6 dB pour les systèmes de musique d'ambiance et un niveau égal à (« equal to ») ou supérieur à (« more than ») 1 ou 3 dB pour les systèmes de musique d'animation.
- Cliquez sur le bouton de configuration (Set Up) afin de lancer le processus de calibrage.
- Suivez les instructions qui apparaissent à l'écran au cours de ce processus.
- Pour obtenir des informations détaillées sur la fonction d'auto volume, reportez-vous au système d'aide en ligne.

10 Configuration du matériel Flash

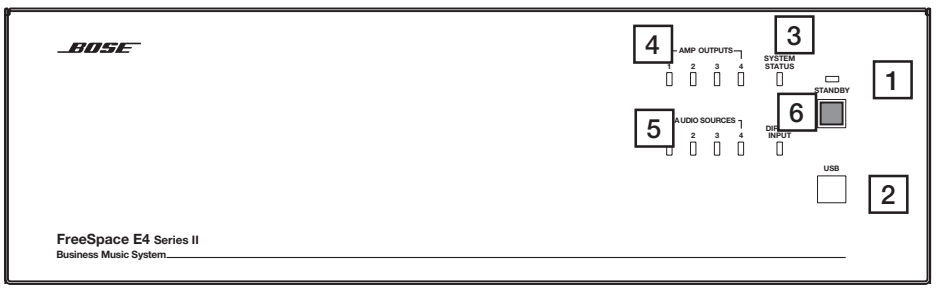


- Cliquez sur le bouton de configuration du matériel Flash pour enregistrer les paramètres actuels du système comme configuration par défaut. La configuration par défaut contient les paramètres qui sont chargés lors de la mise sous tension du système E4.
- Cliquez sur le bouton d'enregistrement du fichier pour enregistrer les paramètres dans un fichier sur votre PC à un emplacement où ils seront stockés pour une utilisation ultérieure.

Guide de référence rapide du système FreeSpace® E4 série II

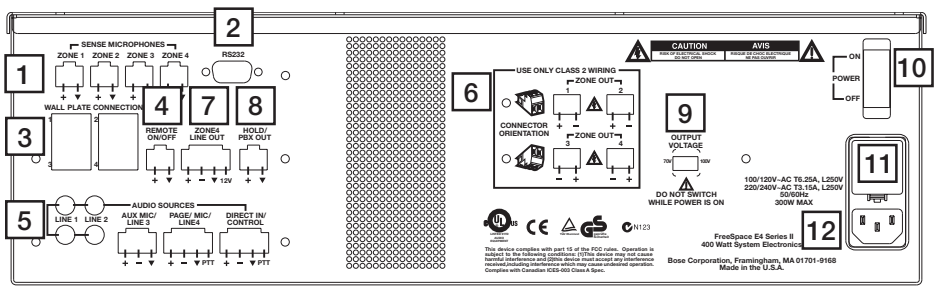
Français

Face avant



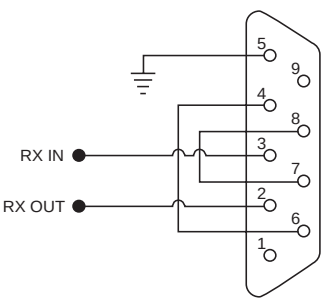
1. **STANDBY (veille) –** Ce bouton permet d'activer l'appareil ou de le mettre en veille. La couleur de l'indicateur LED situé au-dessus de ce commutateur indique l'état de l'appareil :
   Orange = Appareil en veille
   Éteint = Appareil actif
2. **USB –** Port de communication USB (pour utilisation ultérieure)
3. **SYSTEM STATUS (état du système) –** Cet indicateur LED indique l'état de l'appareil.
   Vert = Fonctionnement normal
   Rouge = Problème technique
4. **AMP Outputs (indicateurs de sortie) –** Ces témoins lumineux fonctionnent deux par deux (1 et 2, 3 et 4). Ils indiquent l'état de fonctionnement des quatre canaux de sortie de l'amplificateur.
5. **AUDIO SOURCES (sources audio) –** Ces indicateurs LED indiquent l'état de fonctionnement des quatre sources d'entrée :
   Vert = Signal correct
   Orange = Signal faible
   Rouge = Écrêtage du signal d'entrée
6. **DIRECT INPUT (entrée directe) –** La couleur de ce témoin lumineux indique l'état de la source liée au connecteur DIRECT IN/CONTROL (entrée directe/contrôle) de la face arrière.
   Orange = Priorité activée
   Éteint = Fonctionnement normal

Face arrière



Commandes système

1. **SENSE MICROPHONES (microphones de détection) –** Connecteurs d'entrée destinés aux microphones de détection à utiliser avec la fonction d'auto volume. Connectez-y les kits microphone d'auto volume Bose®.
2. **RS-232 –** Port de communication RS-232 standard. Ce port sert d'interface de communication avec un ordinateur exécutant le logiciel *Installer* du système FreeSpace. Le logiciel *Installer* permet de configurer le matériel E4.



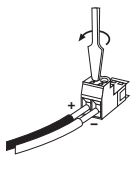
3. **WALL PLATE CONNECTION (connexions aux plaques murales) –** Permettent de connecter les kits d'interface utilisateur ou les kits d'interface d'auto volume.
4. **REMOTE ON/OFF (télécommande activée/désactivée) –** Connectez un bouton poussoir pour mise en veille à distance, ou un interrupteur pour un marche/arrêt à distance.

Entrées de sources audio

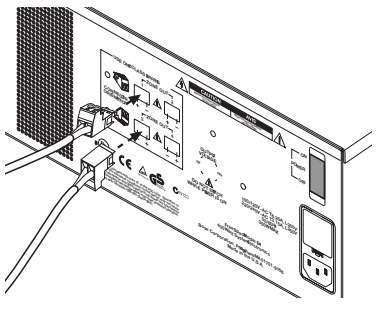
5. **Connexions AUDIO SOURCE (source audio)**
   LINE1/LINE2 (ligne 1/ligne 2) – Entrées audio asymétriques
   AUX MIC/LINE 3 (micro aux/ligne 3) – Entrée audio symétrique avec **alimentation fantôme**
   PAGE/MIC/LINE 4 (appel/micro/ligne 4) – Entrée audio symétrique avec alimentation fantôme
   DIRECT IN/CONTROL (entrée directe/contrôle) – Symétrique (prioritaire après le DSP à la puissance maximale)

Sortie des amplificateurs

6. **ZONE OUT 1/2/3/4 (sortie des zones 1/2/3/4) –** Connexion aux enceintes pour quatre zones. Connectez les câbles de quatre zones maximum aux prises AMP OUT (sortie ampli). Installez un connecteur de sortie (fourni) à chaque ligne de sortie.



Remarque relative à l'installation : *Faites attention aux indications de polarité lors de la connexion des câbles des enceintes aux connecteurs AMP OUT. Assurez chaque connexion comme indiqué à l'aide du connecteur de sortie à deux bornes du kit d'accessoires.*



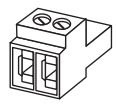
⚠ **ATTENTION :** NE RELIEZ PAS les bornes moins (-) à la terre.

Retournez le connecteur et insérez-le dans la prise AMP OUT appropriée.

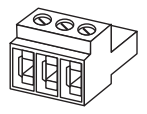
Accessoires

Les accessoires suivants sont fournis avec le système E4 dans le kit d'accessoires du système E4 FreeSpace (PC030105).

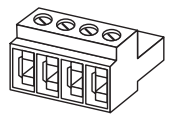
- Connecteurs d'entrée à deux bornes (6) – Pour le branchement des microphones de détection



- Connecteurs d'entrée à trois bornes (2) – Pour le branchement du matériel à l'entrée MIC/LINE 3

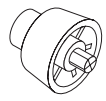


- Connecteurs d'entrée à quatre bornes (3) – Pour le branchement du matériel aux entrées AUX/OUT CONTROL, MIC/PAGE/LINE 4 et DIRECT IN/CONTROL



- Connecteurs de sortie à deux bornes (5) – Pour le branchement des câbles des enceintes aux connexions de sortie d'amplificateur

- Pieds en caoutchouc (4) – Pour l'installation de l'unité E4 sur une surface plane



- Étiquette de remplacement du sélecteur de tension (2) – Utilisée sur le commutateur OUTPUT VOLTAGE (tension de sortie)

- CD du logiciel *Installer*™ du système FreeSpace

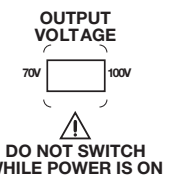
Remarque : *Reportez-vous aux sections 3.0 et 4.0 de la notice d'utilisation du système professionnel FreeSpace E4 afin d'obtenir des instructions sur le positionnement de l'appareil et son montage en rack, des informations détaillées relatives aux connexions, ainsi que des informations de dépannage.*

Options de sortie ligne

7. **ZONE 4 LINE OUT (sortie ligne zone 4) –** Sortie de niveau ligne reproduisant le signal provenant du connecteur AMP OUT 4 (sortie ampli 4). Permet d'alimenter un autre amplificateur installé pour une grande zone. Utilisez la sortie de commande 12 V afin de vous connecter aux entrées de séquence des amplificateurs Bose®.
8. **MUSIC ON HOLD/PBX OUT (musique d'attente/sortie PBX) –** Connexion à l'entrée de musique d'attente d'un autocommutateur privé.

Alimentation électrique

9. **Réglage OUTPUT VOLTAGE (tension de sortie) (70/100 V) –** Vérifiez le réglage du commutateur OUTPUT VOLTAGE et modifiez-le si nécessaire.



Remarque relative à l'installation : *Débranchez le cordon d'alimentation du système E4 avant de modifier le réglage OUTPUT VOLTAGE.*

Pour modifier le réglage OUPUT VOLTAGE, retirez l'étiquette, modifiez le réglage du commutateur et remettez l'étiquette en place. Des étiquettes supplémentaires sont fournies dans le kit d'accessoires.

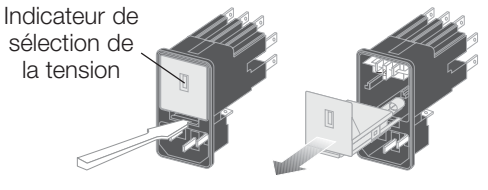
Remarque relative à l'installation : *Lorsque ce réglage est modifié, la configuration du coffret à fusible doit également être modifiée comme suit : 70 V correspond au réglage 100-120 VAC (100-120 V en courant alternatif) ; 100 V correspond au réglage 220-240 VAC (220-240 V en courant alternatif).*

10. **POWER ON/OFF (alimentation activée/désactivée) –** Interrupteur de mise sous tension ou hors tension.
11. **Coffret à fusible avec indicateur de tension électrique**

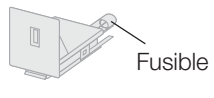
Remarque relative à l'installation : *La configuration du coffret à fusible doit être coordonnée au réglage 70/100 V OUTPUT VOLTAGE : 70 V doit être sélectionné pour le réglage 100-120 VAC (100-120 V en courant alternatif) ; 100 V doit être sélectionné pour le réglage 220-240 VAC (220-240 V en courant alternatif).*

Le coffret à fusible est configuré en usine en fonction des spécifications de votre commande. Si vous avez besoin de remplacer le fusible, procédez comme suit :

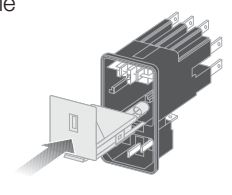
a. Ouvrez le coffret à fusible à l'aide d'un petit tournevis. Faites glisser le tiroir et retirez le fusible.



b. Insérez un nouveau fusible du même type et de mêmes caractéristiques dans le tiroir du coffret à fusible.



c. Remettez en place le tiroir du coffret à fusible.



12. **Fiche du cordon d'alimentation électrique –** Connexion du cordon d'alimentation électrique. Insérez le cordon d'alimentation électrique approprié en fonction de votre pays.